Les mémos des ateliers RISET

Interactivité avec les zappettes : mode d'emploi

Qu'est-ce que les zappettes ?

Ressemblant à des télécommandes, les boîtiers de vote électronique appelés également zappettes, clickers, télévoteurs ou encore CRS (Classroom Response Systems) et PRS (Personnal Response System) dans les pays anglophones, sont souvent utilisés pour stimuler la participation des étudiant-e-s et les impliquer dans la construction de l'exposé en classe. L'usage qu'en font les médias pour animer les débats publics n'a sans doute pas échappé à la créativité des enseignant-e-s qui, face à leur amphithéâtre rempli, cherchent à créer le lien avec l'auditoire. Concrètement, les zappettes permettent de recueillir le feedback d'un groupe, compiler les réponses automatiquement et diffuser immédiatement les résultats.

Pourquoi enseigner avec les zappettes ?

Une approche de l'apprentissage

Diverses façons d'envisager l'apprentissage ont vu le jour tout au long du 20ème siècle (ex. behaviorisme, cognitivisme, constructivisme, etc.). Depuis une vingtaine d'années, le socio-constructivisme se dégage comme une approche qui favorise un apprentissage significatif et en profondeur chez les étudiant-e-s, et ce plus encore que les approches précédentes. Cela signifie que les étudiant-e-s apprennent en intégrant les connaissances nouvelles à ce qu'ils/elles connaissent déjà et en développant une capacité à utiliser ces connaissances presqu'immédiatement. A la base du socio-constructivisme repose l'idée d'une construction de connaissances de la part des étudiant-e-s, de la confrontation des compréhensions respectives et de l'application des connaissances. Ainsi, cette approche est toute indiquée pour développer des compétences de raisonnement, de pensée critique ou de réflexion chez les étudiant-e-s.

Des activités pour favoriser un apprentissage en profondeur

Dans ce cadre, les activités d'apprentissage à mettre en place par l'enseignant-e devraient donc inciter les étudiant-e-s à considérer de multiples perspectives, à se poser des questions et à développer leur propre compréhension des phénomènes observés. Cela repose donc en grande partie sur un enseignement interactif, qui permet aux étudiant-e-s de questionner l'enseignant-e et de se questionner eux/elles-mêmes. Les méthodes d'enseignement favorisant ce genre d'interactivité sont multiples : discussion, questionnement, débat, travail en petits groupes. Mais celles-ci peuvent parfois paraître difficiles à mettre en place, particulièrement dans un grand auditoire.

C'est dans ce cadre que des outils tels que les zappettes trouvent leur place. Elles permettent en effet d'organiser diverses activités : tester les connaissances, faire un sondage ou lancer un débat. La formulation des questions dépendra ainsi de la manière de les intégrer dans l'enseignement. Dans cette optique, les zappettes s'inscrivent parfaitement dans une approche socio-constructiviste visant à favoriser un apprentissage significatif et en profondeur chez les étudiant-e-s.

Des exemples d'activités

Les zappettes permettent d'organiser différents types d'activités selon l'objectif poursuivi par l'enseignant. La formulation de la question et des réponses dépendront de l'activité envisagée.

Sonder l'opinion

A la manière du sondage, l'enseignant-e peut poser une question à réponses multiples et donner un feedback en temps réel sur le résultat. Ce type de question peut aisément s'insérer dans le cours, afin de suivre la progression de la compréhension des étudiant-e-s et adapter le contenu le cas échéant.

Apprendre par paire

L'enseignant-e pose une question aux étudiant-e-s. Après réflexion individuelle, chacun-e répond à l'aide de la zappette. L'enseignant-e consulte l'ensemble des résultats et si un nombre significatif de réponses incorrectes apparaît, il demande aux étudiant-e-s de débattre par groupes de 2 ou plus. Quelques minutes plus tard, la même question est à nouveau soumise à la classe. Cette stratégie mène souvent (mais pas toujours) à un nombre plus grand de réponses correctes, résultant souvent de la discussion et de la confrontation avec les autres.

Evaluer avec les quizz

Des Quizz et QCM sont parfois utilisés pour valider des connaissances dans le cas où il s'avère nécessaire de faire rapidement un test des connaissances.

Démontrer de manière interactive

Dans les cours de sciences, les étudiant-e-s sont parfois amené-e-s à participer à une expérience, en prédisant le résultat avant que l'enseignant-e ne le démontre. Le fait de laisser les étudiant-e-s s'exprimer, donne à l'enseignant-e un aperçu des préconceptions des participant-e-s et favorise la part d'interactivité liée à la diversité de penser.

Collecter des données

Les zappettes sont pafois utilisées pour collecter rapidement des données démographiques, d'opinion ou autre sur l'ensemble d'une classe. Les sciences sociales et économiques utilisent souvent ce type d'activité à des fins d'expérimentation.

Différents types de questions

Questions factuelles

Ce type de question est souvent utilisé pour évaluer si les étudiant-e-s ont mémorisé les principaux points de la dernière séance, s'ils ont fait les lectures ou encore s'ils ont mémorisé les aspects importants.

Questions conceptuelles

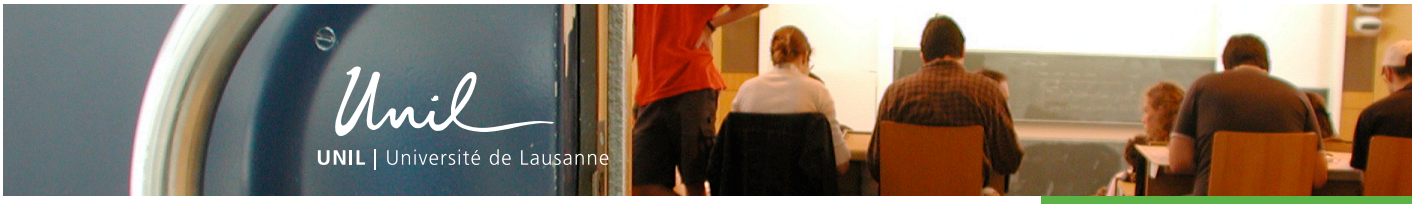
Il est possible de créer un ensemble de questions à choix multiples de manière à évaluer la compréhension du concept ou des principes de bases du cours.

La meilleure réponse

Ce type de question à réponses multiples doit proposer plusieurs réponses possibles afin de stimuler l'argumentation.

Questions d'opinion

Les questions d'opinion et d'évaluation, n'ayant par nature ni réponses correctes ou incorrectes, ont pour but de lancer le débat et la discussion.



Questions prédictives

Ce type de question est souvent utilisé en sciences pour donner l'occasion aux étudiant-e-s de prédire les résultats des expériences avant que la démonstration n'ait lieu. L'enseignant-e peut ainsi prendre le pouls de l'auditoire et des idées préconçues pour favoriser un climat de découverte au regard de la multiplicité des réponses possibles.

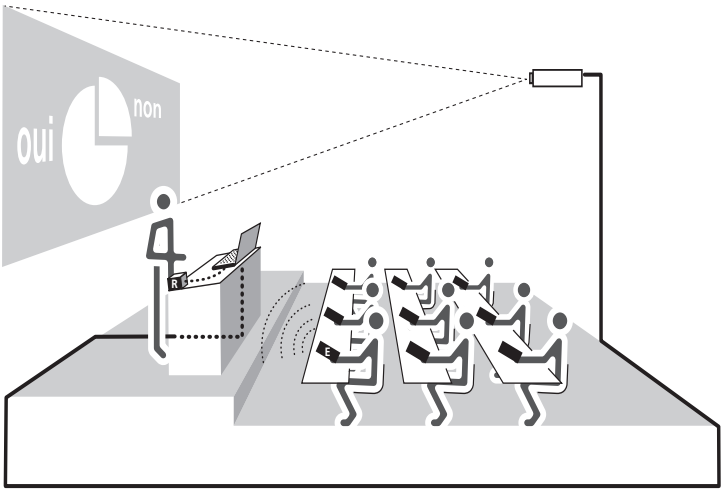
Questions de jeu de rôles

Dans les cours de sciences sociales et en particulier en économie, les jeux de rôles sont souvent utilisés pour illustrer des situations mettant en scène le comportement humain. La collecte de données peut être facilitée par l'usage des zappettes.

D'après Derek Bruff, Assistant Director, Vanderbilt Center for Teaching, CRS, pages consultées le 24. 04. 07 http://www.vanderbilt.edu/cft/resources/teaching_resources/technology/crs.htm#teaching

Technologies

Comment fonctionnent les zappettes ?

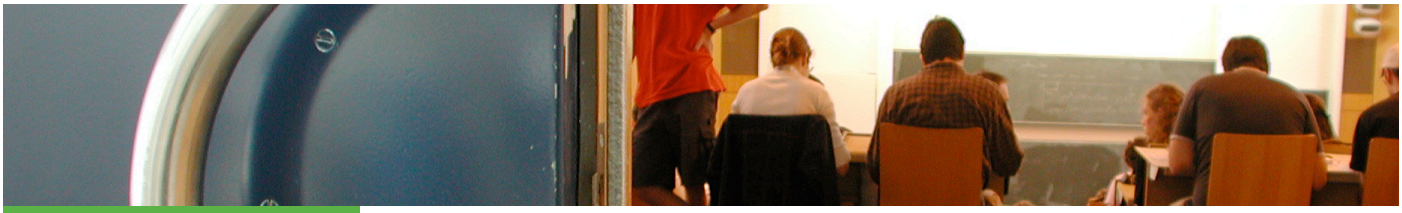


Pour fonctionner, les zappettes nécessitent l'utilisation d'un logiciel spécifique ainsi que de matériel informatique spécifique. Toutefois, sa mise en oeuvre reste très proche d'une utilisation type PowerPoint, ce qui permet aux personnes familières à cet outil d'avoir une prise en main rapide.

Dans la pratique, l'enseignant-e prépare ses dias (ou «slide») comme il le ferait avec PowerPoint, puis se voit confier un set comprenant un ordinateur et deux valises contenant le matériel de vote (zappettes, station de réception). L'ordinateur est ensuite branché sur un projecteur vidéo qui affichera en direct le résultat des votes.

Une fois le cours terminé, les résultats peuvent être conservés voire même exportés pour être, par exemple, analysés plus en détail sur des logiciels spécifiques (Excel, SPSS) ou publiés sur Internet.

Unicom met à disposition des utilisateurs-trices des fiches d'aide qui permettent une prise en main et une installation rapide des zappettes afin de leur assurer une autonomie maximale.



Contacts

Où trouver les zappettes et conseils techniques

UNICOM - Service de communication et d'audio-visuel:
www. unil.ch/unicom
Accueil technique - Bât. Amphimax; CH-1015 Lausanne

Pour les questions techno-pédagogiques

RISET - Réseau Interfacultaire de Soutien Enseignement et Technologies:
www.unil.ch/riset
wwwriset@unil.ch - tél. +41 21 692 3802

Pour les questions pédagogiques

CSE - Centre de soutien à l'enseignement :
www.unil.ch/cse
Denis.Berthiaume@unil.ch - tél. +41 21 692 2043

Références

Liens utiles

Liens vers les centres de soutien et conseils pédagogiques et techniques d'établissement d'enseignement supérieur:

Université de Laval (CAN)
http://www.fsg.ulaval.ca/faculte/technologies_de_linformation/televoteurs/index.html

Université de York (CAN)
http://www.yorku.ca/cst/ideas/tel/clickers/index.html

Université d'Austin (EU, Texas)
http://www.utexas.edu/academic/cit/gallery/utprofiles/cps/silverthorn/dee03A.html

Université de Vanderbilt (EU, Nashville):
http://www.vanderbilt.edu/cft/resources/teaching_resources/technology/crs.htm

Lectures utiles

Tools for Teaching, Davis, B.G., Jossey-Bass; San Francisco, 1993, chap. 8 à 11, Last Updated 4/9/02, http://teaching.berkeley.edu/bgd/teaching.html

Recommandations pour favoriser la participation, N. Rege Colet et J. Lanarès, avril 2003, http://www.unil.ch/webdav/site/rcfe/shared/Doc_Rcfe/ABC-FavoriserParticipation.pdf

Designing Effective Questions for Classroom Response System Teaching, I.D. Beatty, W. G. Gerace. W. J. Leonard and R. J. Dufresne, University of Massachusetts, June 23, 2005, http://umperg.physics.umass.edu/library/Beatty_2006deq/download

UNIL | Université de Lausanne
Réseau Interfacultaire
de Soutien Enseignement
et Technologies - RISET